FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1965

THÈSE N° 267

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michèle PÉCAS

Née le 27 Juin 1939, à Charenton (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le 196

DYSPNÉES LARYNGÉES AIGUËS DE L'ENFANT A L'EXCLUSION DU CROUP

Président : M. J. MARIE, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1965

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1965

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michèle PÉCAS

Née le 27 Juin 1939, à Charenton (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le 1er avril 1965

DYSPNÉES LARYNGÉES AIGUËS DE L'ENFANT A L'EXCLUSION DU CROUP

Président : M. J. MARIE, Professeur

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN -

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1965

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart-d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Mouquin (M.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

Doyen : Gaston CORDIER,

1er assesseur : Daniel BARGETON — 2e assesseur : Paul CASTAIGNE

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	Delmas (A.)
Anatomie pathologique	Delarue (J.)
Anesthésiologie	Baumann (J.)
Biochimie médicale	Jayle (M.-F.)
Biologie appl. à l'Education physique et aux sports	Malmejac (J.)
Biologie médicale	Fauvert (R.)
Biophysique médicale	Bugnard (L.)
	Dognon (A.)
	Djourno (A.)
Cancérologie méd. et soc.	Bernard (J.)
Chimie pathologique	Schapira (G.)
Embryologie	Tuchmann (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Joannon (P.)
Histologie	Giroud (A.)
Hygiène et méd. préven.	Boyer (J.)
Médecine du Travail	Desoille (H.)
Médecine légale	Derobert (L.)
Microbiologie (Bactériol. et virologie)	Fasquelle (R.)
Parasitologie	Brumpt (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	Laurence (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathol. expér. et comparée	Merklen (F.-P.)
Pathologie médicale	Laroche (Cl.)
	Bricaire (H.)
Pathologie respiratoire	Turiaf (J.)
Pathol. et thérap. générales	Deparis (M.)
Pharmacologie	Cheymol (J.)
Physiologie	Bargeton (D.)
	Parrot (J.)
Physiol. et pathol. obstét.	Lepage (F.)
Radiologie médicale	Desgrez (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	Cauchoix (J.)
Thérapeutique	Conte (M.)
Thérapeutique appliquée	Lamotte (M.)

b) Professeurs a titre personnel :

Anatomie anthropologique	Olivier (G.)
Biochimie médicale	Desgrez (P.)
	Polonovski (J.)
Biologie médicale	Bourlière (F.)
Pharmacologie	Lévy (Mlle J.)
Physiologie	Dejours (P.)
Physique médicale	Kellershohn (L.)
	Gougerot (L.)
Radiologie médicale	Fischgold (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

Cliniques :	
— carcinologique chirurg. (Necker)	Redon (H.)
— cardiol. (Broussais)	Soulié (P.)
— chirurgicales : *Beaujon :* Lortat-Jacob (J.-L.) ; - *Cochin :* Leger (L.) ; - *Hôtel-Dieu :* Patel (J.) ; - *Pitié :* Cordier (G.) ; - *Saint-Antoine :* Gosset (J.) ; - *Salpêtrière :* Sicard (A.) ; - *Tenon :* Olivier (Cl.).	
— chirur. infant. et orthop. (Enfants-Malades)	Fèvre (M.)
— chirurg. orthopéd. et traumatol. (Cochin)	Merle d'Aubigné (R.)
— chirurgie cardio-vascul. (Broussais)	Dubost (Ch.)
— chirurg. pleuro-pulmon. (Laënnec)	Mathey (J.)
— endocrinologique (Pitié)	Decourt (J.)
Cliniques :	
— Génétique médicale (Enfants-Malades)	Lamy (M.)
— gynécologique (Broca)	Huguier (J.)
— maladies cutanées et syphilit. (Saint-Louis)	Degos (R.)
— maladies des Enfants (Enfants-Malades)	Turpin (R.)
— maladies infectieuses (Claude-Bernard)	Mollaret (P.)
— maladies mentales et de l'encéphale (Ste-Anne)	Delay (J.)
— malad. métab. (Necker)	Hamburger (J.)
— maladies du sang (Broussais)	Marchal (G.)
— maladies du système nerveux (Salpêtrière)	Castaigne (P.)

Cliniques :	MM.
— médicales : *Broussais :*	Milliez (P.), Lenègre (J.); - *Cochin :* Brouet (G.); - *Hôtel-Dieu :* Bariéty (M.); - *Lariboisière :* Sèze (S. de); - *Pitié :* Dreyfus (G.); - *Saint-Antoine :* Kourilsky (R.), Boudin (G.).
— d'hydrologie et de climatologie (Bichat) ..	Debray (Ch.)
— médicale infantile de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	Marie (J.)
— médicale propédeutique (Broussais)	Justin-Besançon (L.)
— médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	Derot (M.)
— neuro-chirurgie (Pitié) .	David (M.)
— neurolog. (Salpêtrière)	Garcin (R.)
— obstétricales : *Baudelocque :*	Lacomme (M.); - *Foch* (Suresnes) : Merger (R.).
— obstétricale et gynécol. (Port-Royal)	Varangot (J.)
— ophtalmol. (Hôtel-Dieu)	Renard (G.)
» (Cochin) ..	Offret (G.)
— oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	Aubry (M.)

Cliniques :	MM.
— pédiatrie et puéricul. (Saint-Vincent-de-Paul)	N...
— pneumo-phtisiologie (Laennec)	Bernard (E.)
— neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière) . ..	Michaux (L.)
— rhumatologie médicale et sociale (Cochin) ..	Coste (F.)
— stomato. (Salpêtrière) .	Dechaume (M.)
— thérapeutique chirurg. (Vaugirard)	Roux (M.)
— thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	Lemaire (A.)
— toxicologique	Gaultier (M.)
— urologique (Cochin) .	Aboulker (P.)
— chirurg. orthopédique et traumatologique ..	Padovani (P.)
Séméiologie médicale . ..	Domart (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	Poilleux (F.)
Séméiologie traumatique et orthopédique	Judet (R.)
Clinique urolog. (Necker)	Couvelaire (R.)
Hygiène et clinique de la 1re enfance (Trousseau)	N...

b) Professeurs a titre personnel :

Hydrologie et climatologie	Giberton (A.)
Maladies infectieuses . ..	Bastin (R.)
Oto-Rhino-Laryngologie .	Maduro (R.)
Pneumo-Phtisiologie . ..	Kreis (B.)

Médecine : Azerad (E.); Bour (H.); Lambling (A.); Lhermitte (F.); Pequignot (H.); Perrault (M.); Siguier (F.); Worms (R.).
Rhumatologie .. .. .. Delbarre (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

Anatomie : MM. Cabrol (C.); Couinaud (C.); Gillot (C.); Hureau (J.).

Anatomie pathologique : Mlle Gauthier-Villars (P.) *pr. s. ch.* MM. Abelanet (R.); Chomette (G.); Gouygou (Ch.), *pr. s. ch.*; Nezeloff (Ch.); Orcel (L.); Paillas (J.).

Anesthésiologie : Mme du Bouchet ; MM. Kern (E.); Vourc'h (G.).

Bactériologie : MM. Barbier (P.); *pr. s. ch.* ; Christol (D.); Daguet (G.); Le Minor (L.); Tournier (P.).

Biochimie médicale : MM. Baulieu (Et.), *m. conf.* ; Bourillon (R.); Cartier (P.), *pr. s. ch.* ; Cornillot (P.); Dreyfus (J.-Cl.); Gonnard (P.); Jérome (H.); Kruh (J.); Legrand (J.-Cl.); Nordmann (J.).

Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports : M. Plas (F.).

Biologie médicale : MM. Benhamou (J.-P.); Boivin (P.); Hartmann (L.), *pr. s. ch.*

Carcinologie : MM. Boiron (M.); Denoix (P.); Mathé (G.); Seligmann (M.).

Cardiologie : M. Hatt (P.-Y.).

Dermato-Syphiligraphie : MM. Civatte (J.); Duperrat (B.); Hewitt (J.); Touraine (R.).

Electro-Radiologie : MM. Heitz (F.), *m. conf.* ; Ledoux-Lebard (G.).

Embryologie : M. Roux (Ch.).

Hématologie : MM. Bessis (M.); Bilski-Pasquier (G.); Dausset (J.); Duhamel (G.).

Histologie : MM. Coujard (R.), *p. s. ch.*; Da Lage; Marois (M.); Racadot (J.); Schramm (B.).

Hydrologie : MM. Besançon (F.); Cornet (A.).

Hygiène : MM. Blancher (G.); Corre-Hurst (Mme L.); Roussel (A.); Sapin-Jaloustre (H.)

Maladies infectieuses : MM. Dupont (V.); Lissac (J.); Rapin (M.).

Maladies métaboliques : MM. Antoine (B.); Crosnier (J.); Richet (G.); Sebaoun (J.).

Médecine légale : MM. Bourguignon (A.); Fournier (E.); Gueniot (M.); Hadengue (A.)

Médecine du Travail : M. Albahary (C.).

Neuro-chirurgie : M. Pertuiset (B.).

Neuro-Psychiatrie : MM. Cambier (J.); Cathala (H.); Escourolle (R.); Gautier (J.-Cl.); Lapresle (J.); Lereboullet (J.); Pichot (P.); Tardieu (G.)

Obstétrique : MM. Granjon (A.); Hervet (E.); Le Lorier (G.); Lévy (J.); Lewin (D.); Musset (R.); Robey (M.); Seneze (J.); Sureau (C.); Tchobroutsky (Mme C.); Thoyer-Rozat (J.).

Ophtalmologie : Mmes Auvert (B.); Fontaine (M.); MM. Brégeat (P.); Dubois (A.); Saraux (H.).

Orthopédie : MM. Duparc (J.); Maurer (P.); Meary (R.); Postel (M.); Ramadier (J.)

Oto-Rhino-Laryngologie : MM. Debain (J.); Pialoux (P.); Sergent (H.).

Parasitologie : MM. Golvan (Y.); Ho Thi Sang (Mlle); Lapierre (J.)
Pathologie chirurgicale : MM. Barcat (J.); Binet (J.-P.); Blondeau (Ph.); Cerbonnet (G.); Chatelin (C.-L.); Dautry (P.); Demirleau; Dubost (Cl.); Faurel (J.); Flabeau (F.); Galey (J.-J.); Garbay (M.); Garnier (H.); Gaudart-d'Allaines (Cl. de); Germain (A.); Lataste (J.); Loygue (J.); Maillard (J.-N.); Mercadier (M.); Natali (J.); Pellerin (D.); Perrotin (J.); Prémont (M.); Robert (H.); Thomeret (G.); Vaysse (J.).
Pathologie exotique : M. Schneider (J.)
Pathologie expérimentale : MM. Berthaud (P.); Cottenot (Fr.); Lœper (J.), *pr. s. ch.* ; Maurice (J.); Mikol (Cl.); Paupe (J.-R.)
Pathologie médicale : MM. Acar (J.); Auquier (L.); Aussannaire (M.); Beaumont (J.-L.); Bernier (J.-J.); Bouvier (J.); Bouvrain (Y); Brissaud (H.); Brocard (H.); Buge (A.); Canivet (J.); Carlotti (J.); Catinat (J.); Chrétien (J.); Cloarec (M.); Coblentz (B.); Contamin (F.); Coury (C.); Debray (J.); Etienne (J.-P.); Frezal (J.); Fritel (D.); Funck-Brentano (J.-L.); Grivaux (M.); Hazard (J.); Hennequet (A.); Himbert (J.); Housset (E.); Lagrue (G.); Lesobre (R.); Leveque (B.); Macrez (C.); Moreau (L.); Nenna (A.); Nick (J.); Poulet (J.); Royer (P.); Tcherdakoff (Ph.); Thibault (Ph.); Tourneur (R.); Villiaumey (J.); Wolfromm (R.).
Pédiatrie-Puériculture : MM. Alagille (D.); Alison (J.); Canlorbe (P.); Gorin (R.); Lafourcade (J.); Lepercq (G.); Lestradet (H.); Mallet (R.); Mande (R.); Minkowsky (A.); Mozziconacci (P.); Polonovski (C.); Rey (J.); Ribierre (M.); Rossier (A.); Vialatte (J.);
Pharmacologie : MM. Boissier (J.); Lechat (P.)
Physiologie : MM. Barres (G.); Durand (J.); Girard (Fr.), *m. conf.* ; Hugelin (A.); Laurent (D.); Scherrer (J.), *pr. s. ch.* ; Vasseur (B.)
Physique médicale : MM. Chanteur (J.); Coursaget (J.); Gremy (F.), *m. conf.* ; Milhaud (G.); Pagès (J.-Cl.); Pellerin (P.); Roucayrol (J.-C.), *pr. s. ch.* ; Tubiana (M.), *m. conf.*
Pneumo-phtisiologie : MM. Decroix (G.); Israel (L.); Meyer (A.); Renault (P.); Sors (Ch.).
Psychiatrie infantile : MM. Deniker (P.); Duche (D.); Flavigny (H.).
Radiologie médicale : MM. Dubost (J.); Lefebvre (J.); Michel (J.-R.).
Rhumatologie : M. Massias (P.).
Stomatologie : MM. Cauhepe (J.); Cernea (P.); Chaput (Mme A.), *m. c. agr.* ; Crepy (Cl.); Fleury (R.); Grellet (M.).
Thérapeutique : MM. Chassagne (P.); Fouet (P.); Labet (R.); Marche (J.).
Urologie : MM. Auvert (J.); Moulonguet (A.); Quenu (L.).

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

Anatomie : M. Debeyre (J.).
Clinique chirurgicale : M. Verne (J.-M.).
Clin. médic. : MM. Rambert (P.); Thieffry (S.).
Clinique obstétricale : MM. Grasset (J.); Mayer (M.); Morin (P.).
Clinique ophtalmologique : M. Desvignes (P.).
Clinique pédiatrique et puéri. : M. Laplane (R.).
Clinique psychiatrique : M. Baruk (H.).
Clinique urologique : M. Kuss (R.).

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie : M. Hauduroy (P.), *pr. s. ch.*
Pathologie chirurgicale : M. Rudler (J.), *pr. s. ch.*

V. — CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

M. BOLTANSKI (E.) — M. LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté : M. Lena (J.)
Conseiller administratif : Mlle Chaintreuil (G.).
Conservateur en Chef de la Bibliothèque, Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine : M. le Docteur Hahn (A.)
Conservateurs : Mlles Dumaitre (P.), Le Noir (G.), Quiévreux (E.).
Bibliothécaires : Mmes Contet (J.), Forget (F.) Mlle Laurent (H.); Docteur Schiller (J.).

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Qu'ils trouvent ici l'expression de mon profond amour filial.

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur Julien MARIE

Professeur de la Chaire de Pédiatrie Sociale
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Directeur de l'Institut de Pédiatrie Sociale
Officier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.

Les dyspnées laryngées aiguës de l'enfance relevaient d'étiologies multiples parmi lesquelles dominent, et de loin, les causes infectieuses et virales : laryngites sous-glottiques œdémateuses.

Elles constituent une urgence angoissante de pronostic toujours difficile, de traitement délicat.

Nous envisagerons, en premier lieu, l'anatomo-physiologie du larynx chez l'enfant afin de mieux comprendre l'aspect spécial des dyspnées laryngées de l'enfant.

Nous étudierons ensuite les aspects clinique, étiologique et thérapeutique.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534905_0061

ANATOMO-PHYSIOLOGIE

Avant d'aborder le diagnostic étiologique et les formes cliniques, il nous a semblé indispensable d'ouvrir un chapitre d'anatomo-pathologie.

Les traités classiques, les travaux d'Aboulker, Lemariey et la trachéo-cinématographie ont permis d'éclairer ce problème et nous permettront de comprendre pourquoi les dyspnées laryngées sont avant tout l'apanage de l'enfant et plus précisément du jeune enfant.

ANATOMIE

L'arbre laryngo-trachéo-bronchique est naturellement plus petit dans le jeune âge, mais cette différence avec l'adulte est relative et absolue; l'orifice pharyngé étant plus étroit, toutes proportions gardées.

Le larynx est plus haut situé chez l'enfant. L'entrée de l'air se fait par un canal plus béant et plus rectiligne. L'épiglotte enfin est très haut situé.

L'extrémité supérieure du larynx est en entonnoir chez l'enfant, le cricoïde étant beaucoup plus oblique en haut et en arrière que chez l'adulte.

Les cordes vocales sont très courtes, la glotte très étroite. L'épiglotte est relativement de faible volume.

La trachée, enfin, est irrégulière dans sa forme et son volume de haut en bas. Sa paroi postérieure se laisse en particulier comprimer par l'œsophage distendu.

Les tissu sont tous de consistance lâche et beaucoup plus mobiles les uns sur les autres que chez l'adulte. Ils sont plus résistants.

L'unité anatomo-physiologique : « cavum - trachée - bronches », forme un tout indissociable du point de vue pathologique, et s'oppose à l'unité plus simple « trachée - bronches » de l'adulte. C'est pourquoi l'existence d'une infection chronique au niveau du cavum (avec poussées aiguës ou subaiguës), si fréquente chez l'enfant adénoïdien, réalise un caractère très particulier à cet âge.

Le réflexe du sanglot est l'apanage de l'enfant avec sa brusque inspiration incontrôlée.

HISTO-PHYSIOLOGIE

La trachée est en fait, à cet âge, un axe souple très vivant et non pas inerte, mobile latéralement et de haut en bas.

Mais, point essentiel, tout ceci est extrêmement fragile. Les ulcérations restent cependant en règle superficielles.

Entre les anneaux cartilagineux, existent muscles et fibres élastiques.

La face interne est tapissée par :

1) La muqueuse, représentée par un épithélium semblable à celui qui tapisse le nez et les bronches avec cils vibratiles, et glandes sécrétrices recouvrant le riche tissu lymphoïde naso-pharyngo-trachéo-bronchique.

2) Une couche liquidienne recouvre cette muqueuse depuis le nez jusqu'aux alvéoles. Son rôle est capital. En effet, elle représente :

— Un milieu intermédiaire obligatoire au sein des phénomènes physico-cliniques complexes assurant normalement l'hémostase. Tout trouble à ce niveau peut être grave.

— Sa présence est nécessaire à l'accomplissement normal des mouvements des cils vibratiles qui se courbent « comme un champ de blé sous le vent » et assurent ainsi l'issue hors des conduits aériens des poussières et microbes. Si ce synchronisme dans le temps et l'espace est parfaitement réglé et réalise un tapis transporteur, il cale facilement au moindre obstacle.

Les glandes muqueuses et surtout séreuses sécrètent en permanence et de façon importante, avec des variations d'activité parfois considérables et brutales chez l'enfant, une trop forte quantité de mucus, par contre entraînent un ralentissement considérable du mouvement des cils. C'est pourquoi cet équilibre entre ces deux types de sécrétion est essentiel.

En outre, lorsque la continuité cytoplasmique de l'épithélium est lésée, sécrétion et mouvements ciliaires sont gravement entravés.

L'activité des glandes sécrétrices, enfin, est grandement influencée par toutes les modifications métaboliques (hypercapnie) et l'hypoxie ou l'anoxie. D'où un cercle vicieux.

Les formations lymphoïdes, toujours prêtes à s'enflammer, s'étendent depuis le cavum jusqu'à la trachée.

PHYSIOLOGIE

Sans reprendre entièrement ce chapitre, il faut attirer l'attention sur :

1) *La toux :* elle est indispensable à une bonne évacuation des mucosités sécrétées par l'arbre broncho-trachéal et des corps étrangers qui pourraient y pénétrer. En cas de troubles respiratoires intéressant la toux centrale (neurologique) ou périphérique (musculaire), les gros troubles sont donc à craindre.

2) L'air courant de la trachée s'oppose, en cas de polypnée, à une ventilation alvéolaire normale, donc à une hématose suffisante. Sa réduction chirurgicale est parfois nécessaire.

INNERVATION

Nous signalerons ici que, s'il existe une unité anatomique d'innervation de l'arbre broncho-trachéo-laryngo-nasal, il n'existe aucune unité physiologique des différents nerfs intéressés (X, XI, XII, sympathique).

De plus, une notion domine la pathologie de l'enfant, c'est que ses sécrétions nerveuses sont :

— incontrôlables;
— anarchiques;
— immotivées pendant longtemps.

Ce caractère brutal des réactions de l'enfant se retrouve encore sur deux plans.

IMMATURATION NEUROLOGIQUE

Ceci est d'autant plus vrai que l'enfant est plus jeune. Quoi qu'il en soit, il supporte très mal toute rupture brutale ou rapide d'équilibre et réagit de façon disproportionnée suivant la loi du tout ou rien.

Le synchronisme présidant aux réactions des divers étages de l'arbre respiratoire : nez, cavum, trachée, bronches, n'acquiert sa perfection que tardivement. Ceci explique le manque d'adaptation de l'enfant devant une sténose trachéale, même peu serrée, pourvu qu'elle soit rapide, sinon brutale.

L'interprétation psychique, enfin, des phénomènes aigus entraîne toute une série de réactions en chaîne allant de la tachycardie au choc émotionnel le plus grave et aux réactions de défense les plus néfastes.

VASCULARISATION

Il existe un véritable quadrillage sous-muqueux au sein d'un tissu lâche. Les réactions vaso-motrices y sont brutales

et excessives en plus ou en moins. Elles intéressent évidemment la régulation de la sécrétion glandulaire, nous l'avons vu. Ce réseau, enfin, est le siège d'une fragilité capillaire notoire (hyperméabilité capillaire).

RETENTISSEMENT PULMONAIRE

Il est multiple et nous ne ferons que rappeler qu'en plus de l'entrave apportée au jeu normal de l'hématose, il existe des réactions plus proprement bronchiques ou parenchymateuses telles que : atélectasie, bronchite fibrineuse, œdème, infarcissements, lésions diffuses hautement inflammatoires.

A l'opposé, on a isolé un véritable syndrome d'hyperventilation pulmonaire avec alcalose secondaire métabolique et acidose gazeuse.

Dans la pathogénie de ces troubles, on a fait intervenir une participation encéphalitique directe, une irritation bronchique initiale ou l'existence de troubles vasculo-nerveux et métaboliques graves (déshydratation, hypercapnie).

Quoi qu'il en soit, ces réactions pulmonaires viennent encore aggraver le syndrome de dyspnée laryngée aiguë.

TOXEMIE

L'existence au cours des dyspnée laryngées aiguës de signes infectieux associés à une hypoxie aiguë entraîne logiquement chez l'enfant des signes toxiques avec la gravité que cela comporte.

Il convient donc de retenir :

— l'unité de l'arbre naso-laryngo-trachéo-pulmonaire;

— le réchauffement imparfait de l'air inhalé et le manque de protection de l'orifice trachéal supérieur;

— le sythme respiratoire rapide de l'enfant;

— la facilité avec laquelle il développe des inflammations locales étendues de proche en proche, des œdèmes violents, des réactions spasmodiques anarchiques ;

— l'aisance avec laquelle il rompt enfin son propre équilibre respiratoire, neuro-végétatif et humoral.

ETIOLOGIE

Il faudra toujours bien interroger l'entourage, regarder l'enfant avant de le toucher, ne pas traumatiser l'enfant par des examens complémentaires inutiles.

On notera, outre les circonstances de début et ses caractères, les signes fonctionnels :

a) Angoisse.

b) Cyanose :

— la gêne respiratoire;

— les modifications de la toux, de la voix ;

— l'existence ou non d'une expectoration;

— son volume approximatif.

Certes, l'examen sera aussi complet que possible mais ne pourra souvent pas être très prolongé.

On notera :

a) Les signes d'auscultation pulmonaire.

b) Les signes cardiaques.

c) La tension artérielle.

d) L'existence possible d'œdèmes, de convulsions, d'éruptions.

e) La gorge retiendra l'attention à la recherche d'une fausse membrane, d'un koplick, d'une paralysie localisée.

L'examen O.R.L. est toujours indispensable. Le diagnostic différentiel est en effet de difficulté variable.

Il faut éliminer :

a) Les dyspnées purement pharyngées par abcès.

b) Les compressions trachéales, d'évolution plus lentement progressive.

c) Les dyspnées extra-respiratoires :

— toxiques : acidose, azotémie;

— neurologiques centrales : hémorragies méningées, méningites, etc.;

— les troubles de déglutition;

— les dyspnées cardiaques;

— les dyspnées pleuro-pulmonaires, ce qui est déjà moins aisé : atélectasie, pneumothorax, affections aiguës et, surtout, chez l'enfant très jeune, l'asthme qui peut poser de difficiles problèmes.

LES CORPS ETRANGERS

Il convient de toujours y penser systématiquement car le tableau clinique peut être trompeur.

Si l'enfant est vu précocement, les signes trachéaux dominent et la survenue d'un corps étranger dans les voies aériennes supérieures entraîne deux réflexes de défense :

1) Un spasme de la glotte.

2) Une réaction d'expulsion avec toux violente.

Si l'enfant est vu plus tardivement, c'est un tableau de suppuration pulmonaire que l'on discute, avec les réactions inflammatoires et sécrétrices trompeuses de l'arbre laryngo-trachéal, accompagnées de troubles de la ventilation (atélectasie, bulles d'emphysème) visibles sous écran.

Le syndrome de « séjour » domine celui de « pénétration » maintenant oublié. La bronchoscopie prend un rôle de premier plan, la trachéotomie peut être indiquée.

Il importe en outre d'opposer les corps étrangers minéraux ou métalliques aux corps étrangers végétaux gonflant facilement et entraînant plus ou moins rapidement une suppuration.

Il faut insister, pour conclure, sur la difficulté souvent extrême du diagnostic, sur l'intérêt de la bronchoscopie, pour le diagnostic exact avant toute autre thérapeutique.

DYSPNEES LARYNGEES AIGUES SPECIALES

1) Origine neurologique:

Nous serons assez rapide à ce sujet.

a) Le nouveau-né :

Il peut s'agir :

— soit de lésion des conducteurs nerveux, très rare, lésion bilatérale des nerfs récurrents par élongation, tête dernière par exemple;

— soit, plus souvent, d'hémorragie cérébrale massive, ou discrète, l'atteinte des centres bulbaires donnant des crises de dyspnée laryngée spasmodique spontanées ou provoquées par l'alimentation;

— la tétanie néo-natale par hypocalcémie est souvent responsable, surtout dans les dix premiers jours.

Le diagnostic différentiel est souvent difficile avec :

— obstruction des voies respiratoires;

— fistules œso-trachéales;

— troubles de la déglutition.

b) Le nourrisson et grand enfant :

La poliomyélite est une des causes les plus fréquentes.

Mécanisme d'action :

— Soit paralysie des muscles du larynx, l'atteinte la plus redoutable étant celle du centre laryngé bulbaire respiratoire donnant une paralysie des dilatateurs.

— Soit paralysie des sous-hyoïdiens, atteinte médullaire de C1 C2.

— Soit plus fréquemment par atteinte paralytique des nerfs mixtes, d'où altération grave de la déglutition et, dans une moindre mesure, des mécanismes respiratoires : ici la dyspnée laryngée est due à un encombrement du larynx et est souvent noyée dans un tableau de stase du carrefour aéro-digestif.

2) Etiologie :

Elle est variable et il peut s'agir d'atteinte du névraxe :

a) Poliomyélite surtout, à forme haute, pouvant précéder une paralysie.

b) Névraxites diverses : formes bulbaires des encéphalites, formes ascendantes des myélites aiguës, poussées aiguës de certaines névraxites subaiguës.

c) D'atteinte du système nerveux périphérique :
— polyradiculo-névrites;
— polynévrites toxiques ou toxi-infectieuses;
— botulisme;
— porphyries.

Citons encore : tétanos, rage, affections musculaires, telles que dermato-myosites, myasthénies graves, paralysies dyskaliémiques.

Dans la quasi-totalité des cas, la trachéotomie précoce et la réanimation dans des centres spécialisés est indispensable.

3) Le stridor congénital :

Il n'est pas rare et débute dès la naissance, en tout cas dans les trois premiers mois.

Il faut insister sur le caractère inspiratoire de la dyspnée permanente, accompagnée d'un bruit caractéristique grave, râpeux, continu ou intermittent.

Il n'existe pas de troubles associés vocaux, pulmonaires ou de la déglutition.

Ce cornage laryngo-vestibulaire comporte un bon pronostic disparaissant spontanément dans les six mois. La cause princeps en est une flaccidité anormale du vestibule au niveau de sa charpente cartilagineuse entraînant un affaissement inspiratoire de l'épiglotte.

Il faut prescrire des thérapeutiques antirachitiques.

4) Malformations génératrices d'accidents aigus :

Un grand nombre de tumeurs ou de malformations laryngées du nourrisson peuvent être confondues à tort avec un stridor congénital ou une dyspnée laryngée aiguë d'autre origine.

Notons au sujet de celles-ci que la revue de la littérature montre des kystes ou hémangiomes laryngés confondus avec des stridors congénitaux.

LARYNGITES SPASMODIQUES AIGUES SIMPLES

Il s'agit d'un chapitre très important, car elles sont très fréquentes et répondent anatomiquement, non pas à un simple spasme de la glotte, mais à une brusque contraction spasmodique de tout le vestibule réalisant un aspect caractéristique à la laryngoscopie.

1) Etiologie :

Il peut s'agir de tétanos, de tétanie néo-natale. Elle peut être déclenchée par une infection dentaire ou, plus souvent, succéder à une rhino-pharyngite traînante chez un adénoïdien.

Cette laryngite striduleuse, ou faux croup, éclate en règle la nuit, réalisant un spasme laryngé avec toux rauque et aboyante impressionnante avec menace d'asphyxie. Spontanément, la guérison survient au maximum en une heure. Les récidives sont très fréquentes.

L'examen permet de noter que la voix est normale, qu'il existe une congestion du cavum. La laryngoscopie, qui doit toujours être particulièrement douce dans ce cas, permet de voir l'aspect en boule du larynx, l'œdème et le catarrhe muqueux adjacents.

Dans cette forme pure, il n'y a ni signes toxiques, ni symptômes d'infection grave.

2) Le traitement :

Il comportera une atmosphère humide, chaude, immédiate, des compresses humides, tièdes sur le cou, des antispasmodiques, des antibiotiques; nous y reviendrons.

Une adénoïdectomie secondaire restera cependant à envisager.

Il importe donc de traiter cet accident impressionnant, bénin en fait, car il est difficile d'affirmer qu'il ne va pas récidiver ou qu'il ne constitue pas le début d'une affection redoutable :

— laryngo-trachéo-bronchite simple ou suffocante;
— laryngite sous-glottique infectieuse ou œdémateuse.

3) Le terrain :

Cet accident essentiellement spasmodique demande, pour se produire, un terrain tout particulier. Les neuro-labiles y sont beaucoup plus exposés, enfants dont les réactions sont rarement mesurées, mais ont une tendance naturelle à dépasser le but.

C'est pourquoi, chez les enfants de ce type, devant toute poussée d'adénoïdite aiguë, même sans participation trachéale, on a avantage à associer à la thérapeutique usuelle les neuroleptiques.

4) Circonstances favorisantes :

Les spasmes laryngés semblent plus fréquents chez les enfants de un à trois ans, chez les garçons, en automne et surtout la nuit.

Cette prédisposition remarquable des jeunes enfants à développer un spasme laryngé devant un traumatisme ou une infection laryngée tient avant tout aux caractères anatomo-physiologiques déjà exposés.

LARYNGITES INFECTIEUSES ŒDEMATEUSES

Elles constituent, parmi les laryngites, l'éventualité de loin la plus fréquente et souvent la plus redoutable, entraînant l'hospitalisation.

Les mêmes circonstances favorisantes que ci-dessus sont à envisager.

1) Laryngite glottique :

Nous ne ferons que la citer, car elle est essentiellement secondaire à la diphtérie dont les fausses membranes recouvrent les cordes vocales, c'est le croup, devenu très rare en France.

2) Laryngite sus-glottique :

Elle réalise une épiglotte œdémateuse.

Cette affection, le plus souvent grippale, est due presque exclusivement à l'*Hemophilus influenzæ*.

Elle est très grave et mortelle si on la laisse évoluer, mais reste trop souvent méconnue.

Elle se manifeste surtout de novembre à mai, souvent après une grippe en apparence banale.

La dyspnée apparaît en règle brutalement.

Elle est douloureuse, souvent beaucoup. Il existe souvent une dysphagie associée.

Ces symptômes s'accentuent très vite, aboutissant à un tirage impressionnant avec cornage.

Cette rapide évolution est le fait de deux processus : l'hypersécrétion muqueuse considérable et l'œdème énorme qui distend l'épiglotte et obstrue l'orifice supérieur du larynx.

La laryngoscopie précise sa turgescence, son infiltration et sa rigidité.

Le traitement médical reste en général sans effet, malgré la corticothérapie d'urgence. Le tubage est souvent impossible, voire dangereux. La trachéotomie a transformé le pronostic.

L'antibiothérapie sera naturellement associée.

Une possibilité d'abcédation de l'épiglotte peut se voir dans les suites.

3) Laryngite sous-glottique :

C'est la plus fréquente, et de loin. Ses causes en sont multiples :

— maladies infectieuses de l'enfance (rougeole, varicelle) ;

— herpès, grippe, adéno-virus.

La laryngite de la rougeole peut présenter trois aspects :

— laryngite striduleuse du début;

— laryngite pseudo-membraneuse;

— laryngite ulcéreuse enfin, extrêmement grave.

Cependant, la grippe reste l'étiologie la plus fréquente et ajoute ses signes infectieux au syndrome classique de dyspnée laryngée.

a) Bactériologie :

Parmi les germes banaux, le streptocoque et le staphylocoque prédominent.

Le streptocoque bêta hémolytique est présent seul ou associé assez souvent. Le staphylocoque doré est moins fréquent, mais entraîne un pronostic différent.

Les laryngites staphylococciques sont graves, avec des signes locaux majeurs : œdèmes aigus, ulcérations très fréquentes, auxquels s'associent des signes toxiques et une extrême tendance à la diffusion. La trachéotomie est grave dans cette forme de laryngite, risquant d'exagérer les lésions pulmonaires.

Les virus ont fait l'objet de nombreuses études. La réalité et la fréquence des laryngites virales sont certaines.

La preuve de la nature virale repose sur la culture des produits de prélèvement de gorge, de lavages pharyngés, des selles, et l'étude des réactions sérologiques spécifiques.

Parmi ces virus, on a noté les adéno-virus, les virus echo, des myxo-virus particuliers.

On a même pu retrouver les virus de la psittacose.

Le plus fréquent reste cependant le virus grippal avec toutes ses variantes virologiques.

La non-spécificité du virus par rapport au tableau qu'il déclenche est un phénomène intéressant. Le terrain joue là un rôle très important.

b) Pronostic :

La laryngite infectieuse et œdémateuse doit toujours être considérée comme une maladie grave, d'autant qu'il est toujours très difficile de prévoir son mode évolutif : celui-ci peut en effet se faire vers la résolution, une broncho-pneumonie, une laryngo-trachéo-bronchite.

Le pronostic peut se baser sur :

— le génie épidémique qui a une grande importance;

— le retard apporté à la mise en œuvre du traitement est un facteur aggravant, augmentant en particulier le nombre des trachéotomies;

— il en est de même des traitements infectieux et des changements d'antibiotiques;

— la gravité augmente au-dessous de l'âge de deux ans;

— les signes respiratoires, infectieux, toxiques sont un guide très fidèle, de même que leur évolution sous traitement;

— la fièvre est peu caractéristique et ne permet guère de porter un pronostic. Il en est de même de la vitesse de sédimentation;

— la flore microbienne retrouvée a, par contre, une grosse valeur;

— enfin et surtout, il est quatre facteurs locaux d'importance capitale :

  — l'œdème et ses différents stades évolutifs qui ont une valeur pronostique réelle;

  — les ulcérations ou les plaques de nécrose;

  — l'importance de l'infection locale;

  — l'hypersécrétion enfin, véritable inondation bronchotrachéale redoutable.

c) Complications :

Elles sont nombreuses et nous citerons en particulier :

— les broncho-pneumonies qui peuvent être camouflées par le syndrome laryngé et qui doivent toujours être recherchées par cliché pulmonaire;

— la laryngo-trachéo-bronchite suffocante de Chevalier-Jackson peut succéder à une laryngite trachéale infectieuse banale ou paraître contemporaine.

  Son étiologie est le plus souvent virale.

  Elle se traduit par l'association de signes respiratoires, d'un syndrome infectieux sévère et d'un syndrome toxique précoce.

  La laryngoscopie directe permet de voir et d'enlever les fausses membranes occlusives. Elle devra souvent être complétée par une trachéotomie ;

— la laryngo-trachéo-bronchite fibrineuse est caractérisée par la présence dans les bronches et la trachée de moules fibrineux, plus abondants, adhérents et extensifs que dans la forme précédente.
Elle est très fréquente et très grave.
Tous les moyens thérapeutiques doivent être rapidement mis en œuvre.

d) Causes de la mort :

La mort peut être précoce, réflexe, à l'occasion d'un examen O.R.L. ou d'une trachéotomie en cours.

Elle peut terminer brutalement le cours d'une affection simple en apparence, ou grave par ses signes asphyxiques et toxiques.

Un certain nombre de facteurs expliquent ou favorisent cette issue fatale :

— un réflexe vagal anormalement sensibilisé par la toxine;
— des lésions graves de myocardite toxique ignorées du clinicien;
— une broncho-pneumonie volontiers hémorragique;
— des troubles métaboliques et anoxiques profonds.

C'est dire la nécessité de traitements précoces et corrects et d'une surveillance de tous les instants.

TRAITEMENT

Nous insisterons particulièrement sur le traitement des laryngites aiguës œdémateuses qui ne se conçoit qu'en milieu hospitalier.

TRAITEMENT MEDICAL

Le calme est essentiel, malgré une surveillance constante.

L'oxygène en atmosphère humide est administré en permanence : 6 à 10 litres.

L'atmosphère humide est indispensable, à une température fraîche.

En cas d'hypersécrétion importante, le malade sera placé en position déclive, tête basse.

Dans les formes simples, l'aspiration quasi permanente par sonde en gomme est efficace.

Les neuroleptiques sont utiles pour calmer l'angoisse, mais seront proscrits en cas d'altération de l'état général. On utilise surtout le gardénal et les antihistaminiques.

Les tonicardiaques sont utiles, de type digitaline ou caféine.

Les vaso-constricteurs sont utiles, au contact ou en aérosols.

Les antibiotiques sont systématiquement employés, essentiellement l'association pénicilline-streptomycine pendant dix jours environ, association dont le spectre est le plus large.

Les corticoïdes ont transformé le pronostic de la laryngite aiguë infectieuse œdémateuse, employés soit par voie intra-musculaire, soit par voie intra-veineuse.

Les aérosols de corticoïdes ou de trypsine sont souvent très utiles.

Enfin, la rééquilibration hydro-électrolytique exacte de l'enfant s'impose.

MANŒUVRES INSTRUMENTALES

C'est le point capital et délicat. Leur nombre en a été réduit par les thérapeutiques actuelles, mais elles demeurent parfois indispensables.

Leurs indications se fonderont sur divers éléments. La trachéotomie sera plus indiquée chez l'enfant avant un an et surtout chez un enfant vu tardivement, si le début a été traînant et si l'agitation, l'anoxie, la cyanose, le cornage, le facies ne s'améliorent pas sous traitement médical.

L'aspect local peut imposer la trachéotomie, formes suffocantes, avec diffusion haute ou basse, avec ulcérations.

On veillera au désencombrement permanent de l'orifice de trachéotomie et de la basse trachée.

A signaler enfin deux complications de la trachéotomie : l'existence d'abcès subaigus de la trachée et le problème de la décanulation.

CONCLUSION

Les dyspnées laryngées aiguës de l'enfance constituent, nous l'avons vu, une urgence pédiatrique fréquente et toujours angoissante.

La compréhension des lésions et complications est aidée par les notions d'anatomo-physiologie dominées par une certaine immaturation et une grande fragilité que traduisent la facilité de développement des inflammations locales et le déséquilibre humoral.

S'il faut bien connaître les dyspnées dues à un corps étranger ou à une cause neurologique, il faut surtout insister sur les laryngites spasmodiques et œdémateuses.

Les laryngites spasmodiques aiguës simples surviennent sur un terrain particulier, neuro-labile, et succédant le plus souvent à une rhino-pharyngite. Leur évolution est habituellement simple en atmosphère humide et chaude, avec antispasmodiques et antibiotiques.

Les laryngites infectieuses œdémateuses sont les plus fréquentes et les plus graves. La laryngite sous-glottique est la plus fréquente et se voit surtout l'hiver. Son étiologie est avant tout virale, grippale en particulier, bien que d'autres germes, tels le streptocoque ou le staphylocoque, soient parfois en cause. Son pronostic en est variable, dominé par la cause, l'âge de l'enfant et surtout le retard apporté au traitement.

Des complications laryngo-trochéo-bronchiques sont possibles, la mort également.

C'est dire l'importance d'un traitement précoce et correct associant :

— oxygène en atmosphère fraîche et humide;
— antispasmodiques et calme;
— antibiotiques;
— réanimation éventuelle avec tonicardiaques;
— corticoïdes, surtout par voie parentérale ou en aérosols;
— trachéotomie lorsque le traitement médical est inefficace; l'enfant vu tard, ou l'hypersécrétion trop abondante.

Vu, le Doyen :
CORDIER

Vu, le Président de Thèse :
J. MARIE

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

ABOULKER, LISSAC, SAINT-PAUL. — Le laryngologiste et les données actuelles du traitement des insuffisances respiratoires aiguës. (Paris, 1959.)

AUBRY, LEMARIEY. — Précis d'oto-rhino-laryngologie. (Paris, 1949.)

BARIÉTY, PAILLAS, LÉVY. — La trachée et les bronches cartilagineuses. (Paris, Masson, 1951.)

BERENBERG et KEVY. — Epiglottite aiguë chez l'enfant. (*C. the New England Journ. of Medicine,* 1958, 258, n° 18, 870-874.)

DUBOIS (J.P.). — Traitement des hypolaryngites œdémateuses par la cortisone. (*Thèse,* Paris, 1955.)

HÉRARD. — Le médecin praticien en présence d'une laryngite dyspnéisante chez l'enfant. (*Gaz. Méd. France,* 10 décembre 1959, 66, n° 23, 1853-1858.)

HUBER. — Œdème laryngé par piqûre de guêpe. (*Journal Fr. d'O.R.L.,* septembre-octobre 1960, 9, n° 7, 887.)

LELONG, GREHET, VIALATTE, BRUNET. — Allergie respiratoire chez l'enfant. (*Sem. Hôp.,* 1958, 34, n° 14-3.)

LEMARIEY. — Les dyspnées laryngées et les sténoses aiguës du larynx chez l'enfant. (*Ann. Oto-Laryng.,* mai-juin 1950, 67, n° 5-6, 337-350.)

MARIE (J.) et coll. — Laryngo-trachéo-bronchite aiguë membrano-croûteuse guérie par trachéotomie, broncho-aspiration, pénicillinothérapie intensive par voie veineuse, mercryl local. (*Arch. Franç. de Péd.,* 1956, 13, n° 2, 208-211.)

MORAND. — Dyspnées laryngées. (*Vie Médicale,* janvier 1961.)

OMBREDANNE, MOULONGUET. — Essai de corticothérapie dans les laryngites sous-glottiques de l'enfance. (*Ann. Oto-Laryng.,* octobre-novembre 1958.)

SOULAS. — Les dyspnées trachéo-bronchiques. (*Rev. Prat.,* 1952, n° 23.)

IMPRIMERIE R. FOULON & CIE, 29, RUE DEPARCIEUX, PARIS XIV^e^